

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 5 月 3 0 日
Date of Application:

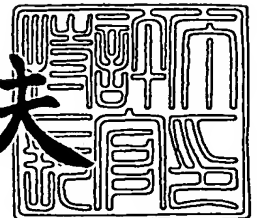
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 1 5 3 7 1 2
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 5 3 7 1 2]

出 願 人 株式会社日立製作所
Applicant(s):

2 0 0 3 年 8 月 1 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫





【書類名】 特許願

【整理番号】 D03002111A

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 27/00

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地 株式会社日立
 製作所 デジタルメディア開発本部内

 【氏名】 高橋 将

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県横浜市戸塚区吉田町 2 9 2 番地 株式会社日立
 製作所 デジタルメディア開発本部内

 【氏名】 吉田 大輔

【特許出願人】

 【識別番号】 000005108

 【氏名又は名称】 株式会社日立製作所

【代理人】

 【識別番号】 100075096

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 作田 康夫

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 013088

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 記録再生装置、送信装置および送信方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

記録媒体に記録した情報を外部機器に送信可能な記録再生装置において、
記録媒体に情報を記録再生する記録再生回路と、
情報を外部機器に送信する送出回路と、
上記記録再生回路と上記送出回路の動作を制御する制御回路とを備え、
上記記録再生回路は、上記記録媒体に、送信すべき情報の再生経路情報を記録するとともに、上記記録媒体から上記再生経路情報に従い情報を再生し、
上記送出回路は、上記再生経路情報に従って情報を送信することを特徴とする記録再生装置。

【請求項 2】

請求項 1 記載の記録再生装置において、
前記情報を外部機器に送信するために再生された情報を他の信号形式に変換する信号変換回路を有することを特徴とする記録再生装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の記録再生装置において、
前記再生経路情報には、当該情報の送信日時や送信先などの送信イベント情報と、送信する情報の信号形式に関する情報を含むことを特徴とする記録再生装置。

【請求項 4】

請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載の記録再生装置において、
前記再生経路情報を設定表示するための表示部を有し、
該表示部を用いてユーザにより指定された送信すべき情報から前記再生経路情報を作成し、
該表示部に表示された再生経路情報からユーザは送信すべき情報に対応した再生経路情報を選択し、
前記送出回路は、選択された再生経路情報に従って情報を送信することを特徴



とする記録再生装置。

【請求項 5】

請求項 4 に記載の記録再生装置において、

前記ユーザの指定した送信すべき情報を再生経路情報として前記記録媒体に記録するか否かのメッセージを前記表示部に表示し、

ユーザが再生経路情報として記録することを選択した場合には該再生経路情報を該記録媒体に記録し、

ユーザが再生経路情報として記録しないことを選択した場合には該再生経路情報を該記録媒体に記録しないことを特徴とする記録再生装置。

【請求項 6】

請求項 4 に記載の記録再生装置において、

前記記録媒体から読み出した再生経路情報を前記表示部に表示し、

ユーザが再生経路情報を選択した場合、

ユーザが選択した再生経路情報に従って情報を送信するか否かのメッセージを表示し、

ユーザが送信することを選択した場合は、選択した再生経路情報に従った情報を記録媒体から再生して前記送出回路から送信し、

ユーザが送信しないことを選択した場合は、選択した再生経路情報に従った情報を記録媒体から再生するが前記送出回路から送信しないことを特徴とする記録再生装置。

【請求項 7】

請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の記録再生装置において、

前記情報は画像データであることを特徴とする記録再生装置。

【請求項 8】

記録媒体に記録された情報を外部機器に送信する送信装置において、

記録媒体から情報を再生する再生回路と、

再生された情報を外部機器に送信する送出回路と、

上記再生回路と上記送出回路の動作を制御する制御回路とを備え、

上記記録媒体には送信すべき情報の再生経路情報が記録されており、上記再生

回路は上記記録媒体から上記再生経路情報に従い情報を再生し、

上記送出回路は上記再生経路情報に従って情報を送信することを特徴とする送信装置。

【請求項 9】

請求項 8 に記載の送信装置において、

前記再生経路情報には、当該情報の送信日時や送信先などの送信イベント情報と、送信する情報の信号形式に関する情報を含むことを特徴とする送信装置。

【請求項 10】

請求項 8 または 9 に記載の送信装置において、

前記情報は画像データであることを特徴とする送信装置。

【請求項 11】

記録媒体に記録された情報を外部機器に送信する送信方法において、

上記記録媒体に、送信すべき情報の再生経路情報を記録するステップと、

上記記録媒体から上記再生経路情報に従い対応する情報を再生するステップと

上記再生した情報を上記再生経路情報に従い上記外部機器へ送信するステップとを備えることを特徴とする送信方法。

【請求項 12】

請求項 11 記載の送信方法において、

前記再生した情報を他の信号形式に変換して送信することを特徴とする送信方法。

【請求項 13】

請求項 11 または 12 に記載の送信方法において、

前記再生経路情報には、当該情報の送信日時や送信先などの送信イベント情報と、送信する情報の信号形式に関する情報を含むことを特徴とする送信方法。

【請求項 14】

請求項 11 ないし 13 のいずれかに記載の送信方法において、

前記再生経路情報を表示部にて設定表示するためのステップを有し、

該表示部を用いてユーザにより指定された送信すべき情報から前記再生経路情

報を作成し、

該表示部に表示された再生経路情報からユーザは送信すべき情報に対応した再生経路情報を選択し、

前記選択された再生経路情報に従って対応する情報を送信することを特徴とする送信方法。

【請求項 15】

請求項 14 に記載の送信方法において、

前記ユーザの指定した送信すべき情報を再生経路情報として前記記録媒体に記録するか否かのメッセージを前記表示部に表示し、

ユーザが再生経路情報として記録することを選択した場合には該再生経路情報を該記録媒体に記録し、

ユーザが再生経路情報として記録しないことを選択した場合には該再生経路情報を該記録媒体に記録しないことを特徴とする送信方法。

【請求項 16】

請求項 14 に記載の送信方法において、

前記記録媒体から読み出した再生経路情報を前記表示部に表示し、

ユーザが再生経路情報を選択した場合、

ユーザが選択した再生経路情報に従って情報を送信するか否かのメッセージを表示し、

ユーザが送信することを選択した場合は、選択した再生経路情報に従った情報を記録媒体から再生して送信し、

ユーザが送信しないことを選択した場合は、選択した再生経路情報に従った情報を記録媒体から再生するが送信しないことを特徴とする送信方法。

【請求項 17】

記録媒体に記録された情報を外部機器に送信する送信方法において、

上記記録媒体には送信すべき情報の再生経路情報が記録されており、

上記記録媒体から上記再生経路情報に従い対応する情報を再生するステップと

上記再生した情報を上記再生経路情報に従い上記外部機器へ送信するステップ

とを備えることを特徴とする送信方法。

【請求項 18】

請求項 11 ないし 17 のいずれかに記載の送信方法において、
前記情報は画像データであることを特徴とする送信方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、媒体に画像データなどの情報を記録し、これを外部機器に送信可能な記録再生装置、送信装置および送信方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

カメラで撮影した画像をデジタル圧縮データとして光ディスク媒体に記録再生する装置が製品化されている。そして、DVD-RAMなどのランダムアクセス可能な記録媒体では、高速アクセス性能を生かして、記録した画像データを複数の再生経路で再生することができる。つまり、記録した画像の中からユーザが好みのものを選び、再生順序を定義したプレイリストと呼ぶ再生経路情報を記録し、これに従って再生を行うことができる（例えば、特許文献 1 参照）。

【0003】

一方、通信路のワイドバンド化が進み、ユーザが撮影した画像データを通信路を介して外部装置へ送信する機能を付加した装置が提案されている。

【0004】

【特許文献 1】

特開 2000-348467 号公報（図 4）

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

従来技術は、再生順序を定義したプレイリストと呼ぶ再生経路情報を記録媒体に記録し、ユーザが設定した順序で画像の再生を行うものである。しかし、画像データを通信路に送信する際の使い勝手に関しては考慮されていなかった。すなわち、ランダムアクセス可能な記録媒体に記録した画像データを通信路に載せて

送信しようとする場合、画像データのどの部分を送信するのかをユーザが指定できることが望ましい。また、後で送信条件を確認したり、再送信を行ったり、異なる宛先に同じ画像を送ったりする場合を考慮すると、送信した画像データの内容をそのまま保存しておけばよい。しかしながら、送信した画像データをそのまま記録保存する方法は、記録媒体の容量を大量に消費してしまうので効率が悪い。

【0006】

本発明の目的は、上記課題を解決し、画像などの情報を送信する際に使い勝手の良い記録再生装置、送信装置および送信方法を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するため、本発明の記録再生装置は、記録媒体に画像データなどの情報を記録再生する記録再生回路と、情報を外部機器に送信する送出回路と、記録再生回路と送出回路の動作を制御する制御回路とを備える。記録再生回路は記録媒体に、送信すべき情報の再生経路情報を記録するとともに、記録媒体から再生経路情報に従い情報を再生し、送出回路は、再生経路情報に従って情報を送信する構成とした。

【0008】

本発明の送信装置は、記録媒体から情報を再生する再生回路と、再生された情報を外部機器に送信する送出回路と、再生回路と送出回路の動作を制御する制御回路とを備える。記録媒体には送信すべき情報の再生経路情報が記録されており、再生回路は記録媒体から再生経路情報に従い情報を再生し、送出回路は再生経路情報に従って情報を送信する構成とした。

【0009】

また本発明の送信方法は、記録媒体に、送信すべき情報の再生経路情報を記録するステップと、記録媒体から再生経路情報に従い対応する情報を再生するステップと、再生した情報を外部機器へ送信するステップとを備える。

【0010】

ここで再生経路情報には、当該情報の送信日時や送信先などの送信イベント情

報と、送信する情報の信号形式に関する情報を含む。

【0011】

また、記録媒体から読み出した再生経路情報を表示部に表示し、ユーザが再生経路情報を選択した場合、ユーザが選択した再生経路情報に従って情報を送信するか否かのメッセージを表示する。ユーザが送信することを選択した場合は、選択した再生経路情報に従った情報を記録媒体から再生して送信し、ユーザが送信しないことを選択した場合は、選択した再生経路情報に従った画像データを記録媒体から再生するが送信を行わない。

【0012】

【発明の実施の形態】

図1は、本発明による画像記録再生装置の一実施形態であり、ビデオカメラに適用した例を示す。図1では、ビデオカメラの外観と操作キーの配置の例を示したものである。光学レンズ21で撮影した画像を、ファインダ22に備えられた小型の液晶表示部24で表示する。開閉形の液晶表示部23は、例えば2～4インチのLCDパネル25が設けられており、録画中の画像や、再生画像、後述する編集画面、プレイリスト一覧その他のメニュー画面等を表示する。ディスクナビゲーションキー26は、撮影中画像の表示と編集画面、メニュー画面等のナビゲーション用画像の表示を切替えるための指示キーであり、押下するたびに画面が切り替わる。メニューキー27は、プルダウンメニューの表示を指示するための指示キーであり、押下するたびに表示／非表示が切り替わる。方向指示手段キー28は、画像のメニューから各種選択操作をするための指示キーであり、それぞれのボタンが4つの方向（上、下、左、右）を示している。決定キー30は、選択したメニューやサムネイル等の確定をするためのキーである。キャンセルキー29は、操作を戻したり、一連の操作を終了するためのキーである。

【0013】

図2は、図1のビデオカメラの回路ブロック図を示したものである。

【0014】

光学レンズから得られた被写体画像は、CCDセンサ等の撮像素子301により電気信号に変換されて信号処理回路305に入力され、Y、U、V信号に変換

される。操作キー 302 は、ビデオカメラの操作をするための入力手段であり、図 1 に示した各種の操作キーにより構成される。LCD 表示パネル 25 は入力映像、再生画像やナビゲーション画面を写すものである。

【0015】

記録の場合は、信号処理回路 305 は、Y, U, V 信号の画像データを約 1/30 程度に圧縮し、音声データとマルチプレクスして、MPEG-2 データストリームを生成する。この MPEG-2 データストリームは記録再生回路 306 に送られる。記録再生回路 306 は、MPEG-2 データストリームを DVD 規格に従ったデータ形式に処理し、訂正符号を付加して、デジタル変調が行い光ディスク 303 に記録する。記録再生回路 306 には、DVD 光ディスク用のトラッキング、フォーカスおよびディスクのスピンドルサーボ回路とデータ書き込み読み出し時のエラー訂正用回路が集積化されている。

【0016】

光ディスク 303 は、たとえば DVD-R、DVD-RAM 等の記録媒体であり、直径が 8 cm のディスクが代表的であるが、これ以外に、直径が 12 cm、6 cm 等の任意ディスクを用いることができる。本実施形態では記録媒体として光ディスクについて説明を行うが、ハードディスクであっても良いし、大容量の固体メモリ等のディスク以外のランダムアクセス可能な記録媒体であっても良い。ネットワーク 304 は、本ビデオカメラと接続される外部の通信回線であり、無線あるいは有線接続によりビデオカメラ本体と接続される。

【0017】

再生の場合は、光ディスク 303 からビット情報がデジタル変調された状態で読み取られ、記録再生回路 306 により、波形等化やサーボ信号が検出され、MPEG-2 ストリームとして出力される。MPEG-2 ストリームは、信号処理回路 305 によって伸張され、LCD 表示パネル 25 に再生画像として表示される。同様に信号処理回路 305 からは NTSC ビデオ信号が出力されるので、カメラに備えたビデオ出力端子から外部の TV にも表示可能となっている。

【0018】

グラフィック回路 308 は、メニューやアイコンなどの文字図形情報を発生し

、信号処理回路 305 が出力する表示画像に重畳して表示パネル 25 に表示する。

【0019】

システムコントロール回路 309 は、操作キー 302 を介して入力されるユーザの指示に従って所望のナビゲーション画面を構成するように、グラフィック回路 308 および信号処理回路 305 を制御する（ディスクナビゲーション機能）。システムコントロール回路 309 は、記録および再生動作における信号処理回路 305 および記録再生回路 306 の制御も行う。また、操作キー 302 を介して入力されたユーザの指示から DVD 規格に従ったプレイリストデータを作成し、信号処理回路 305 および記録再生回路 306 を制御して、光ディスク 303 上の DVD 規格に従ったプレイリストデータ格納領域に記録する（プレイリスト登録機能）。またシステムコントロール回路 309 は、信号処理回路 305 および記録再生回路 306 を制御して、光ディスク 303 上からプレイリストデータを取得し、グラフィック回路 308 を制御してプレイリスト情報を表示する。そして、操作キー 302 を介してユーザが選択したプレイリストに従った再生が行われるように、信号処理回路 305 および記録再生回路 306 を制御する（プレイリスト再生機能）。

【0020】

本実施形態のビデオカメラは、外部ネットワーク 304 への送信機能を有している点に特徴がある。送信を行う場合には、信号処理回路 305 は記録再生回路 306 から送られてくる再生 MPEG-2 ストリームを、必要に応じ通信に適した信号形式に変換する。この場合は、エラー耐性やビットレートの点で MPEG-4 ストリームへ変換するのが適している。送出回路 307 は、MPEG-4 ストリームをネットワーク 304 へ送出する。システムコントロール回路 309 は、操作キー 302 を介してユーザが指定した画像が再生され、変換され、送信されるように、信号処理回路 305、記録再生回路 306 および送出回路 307 を制御する。

【0021】

そして本実施形態のビデオカメラでは、外部ネットワーク 304 へ送信する際

、送信する画像の送信手順、およびこれに付随する送信情報を記録媒体に「送信用プレイリスト＝再生経路情報」を作成して登録する。ユーザは作成したプレイリストに従って、または登録されたプレイリストから選択して、これに対応した画像データを送信するものである。これらの機能は、前記システムコントロール回路 309 が信号処理回路 305、記録再生回路 306 および送出回路 307 等を制御することによって実現する。

【0022】

図 3 は、本発明の画像記録再生装置を用いた画像送信時のフローチャートを示す。特にナビゲーション画面を用いた画像の送信および送信内容の登録手順を説明する。

【0023】

まず、ユーザがメニューを選択するなどの操作により送信画像編集が指示されると、送信画像編集画面を表示し、この画面上でのユーザの編集操作を受け付ける（ステップ 41）。

【0024】

ここで、ステップ 41 について、図 4 の送信画像編集画面例を用いて詳細に説明する。記録サムネイル表示領域 1 は光ディスク 303 上に記録されている動画のシーン毎の代表画像（サムネイル）を表示する領域であり、サムネイル 4、5、6、7 がシーン毎のサムネイルである。各サムネイルは光ディスク 303 上のサムネイル専用記録領域から読み出すか、あるいはストリームを再生して代表画像を抜き出して縮小して生成する。操作案内表示領域 3 には操作キーの操作案内が示される。ユーザは方向指示手段キー 28 を押下することにより、送信したいシーンのサムネイル上にカーソルを移動する。サムネイルの周りに示した太枠がカーソルであり、図 4 の例ではサムネイル 4 上にカーソルがある。所望のサムネイル上にカーソルを移動した後に決定キー 30 を押下すると、送信サムネイル表示領域 2 にサムネイルがコピーされる。図 4 はサムネイル 4 を選んだ状態を示しており、サムネイル 4 がコピーされ、サムネイル 8 として表示されている。このようにして、順次選んだサムネイルが送信サムネイル表示領域 2 の右側に追加されていく。このようにして、送信する画像データの開始点と終了点、および送信

するサムネイルを選択した後キャンセルキー 29 を押下すると、ステップ 41 を終了し、次のステップに進む。

【0025】

図 3 に戻って続きを説明する。送信画像の編集が終了すると、編集情報をメモリに記憶する。具体的には、図 4 に示した送信画像編集画面上でユーザが選んだシーンとその順番である（ステップ 42）。

【0026】

次に編集情報に従って光ディスク 303 から M P E G - 2 ストリームを再生し、M P E G - 4 ストリームへ変換し、ネットワーク 304 へ送信する（ステップ 43）。

【0027】

送信が完了すると、ユーザに対して送信画像をプレイリストに登録するか否かの確認を行う（ステップ 44）。

【0028】

ここで、ステップ 44 について、図 5 の登録確認画面例を用いて詳細に説明する。送信が完了すると、ダイアログボックス 10 を表示し、その中でプレイリストに登録するか否かを尋ねるメッセージを表示する。ユーザは方向指示手段キー 28 を押下してカーソルを移動することにより、「登録する」を示す回答ボックス 11 か「登録しない」を示す回答ボックス 12 を選ぶ。図 5 で太枠で示したのがカーソルであり、この例では「登録する」が選択されている。所望の回答を選択した後、決定キー 30 を押下すると回答が確定され、次のステップに進む。

【0029】

図 3 に戻って続きを説明する。回答が「登録しない」の場合には、ステップ 41 に戻り、次の送信画像の編集を受け付ける。「登録する」の場合には、ステップ 42 で記憶した編集情報から D V D 規格に従ったプレイリストデータを作成する。また、この時、ステップ 43 で送信した際の送信日時や送信先、また送信したストリームの信号形式などの送信イベントを識別する情報をプレイリストデータに付加する。これらは例えばタイトルやコメントなどの形で記述する（ステップ 45）。

【0030】

次に作成したプレイリストデータを光ディスク303上のDVD規格に従ったプレイリストデータ格納領域に記録する（ステップ46）。

【0031】

ステップ46が終了すると、ステップ41に戻り、次の送信画像の編集を受け付ける。

【0032】

以上図3に示した一連の手順により、送信の内容をプレイリスト形式にて保存するので、送信データをそのまま記録媒体に記録する方式に比較し、記録媒体の容量の消費を大幅に節約する。また、保存したプレイリストを利用することにより画像データを簡単に再生・送信できるようになる。

【0033】

また、プレイリスト登録確認画面を表示してユーザに登録するか否かを選択させることで、不要なプレイリストを作成しないで済む。

【0034】

また、送信イベントを識別する情報をプレイリストに付加して登録することで、後述するようなプレイリスト一覧表示のときに、そのプレイリストがどの送信イベントのものか、また送信条件についてユーザが判別しやすくなる。

【0035】

次に図6は、本発明の画像記録再生装置を用いた画像送信時の他のフローチャートを示す。特に登録済みプレイリストを用いての送信手順を説明する。

【0036】

まず、ユーザがメニューを選択するなどの操作によりプレイリスト選択が指示されると、プレイリスト一覧画面を表示し、ユーザはこの画面上でプレイリストの選択を行う（ステップ61）。

【0037】

ここで、ステップ61について、図7のプレイリスト一覧画面の例を用いて詳細に説明する。プレイリスト一覧表71は、登録されているプレイリストを一覧表示する領域である。図7の例では、プレイリスト72、73、74が登録され

ており、それぞれのタイトルが示されている。表示するデータはDVD規格に従った光ディスク303上のプレイリストデータ格納領域から読み出す。また、図7の例では、プレイリスト73、74は図3に示した一連の手順により送信内容をプレイリストに登録した場合を示しており、送信日と送信先をプレイリストのタイトルとした場合を示している。また送信したストリームの信号形式も含めることができる。このように、どのプレイリストがどの送信のものか、またどの信号形式で送信したかが一目瞭然となる。ユーザは方向指示手段キー28を押下することにより、所望のプレイリスト上にカーソルを移動させる。太枠がカーソルであり、図7の例ではプレイリスト73上にカーソルがある。所望のプレイリスト上にカーソルを移動した後に決定キー30を押下すると、プレイリストの選択を確定し、次のステップに進む。

【0038】

図6に戻って続きを説明する。プレイリストが確定すると、ユーザに対して送信するか否かの確認を行う（ステップ62）。

【0039】

ここで、ステップ62について、図8の送信確認画面例を用いて詳細に説明する。プレイリストを選択すると、ダイアログボックス80を表示し、その中で送信するか否かを尋ねるメッセージを表示する。ユーザは方向指示手段キー28を押下してカーソルを移動することにより、「送信する」を示す回答ボックス81か「送信しない」を示す回答ボックス82を選ぶ。図8で太枠で示したのがカーソルであり、この例では「送信する」が選択されている。所望の回答を選択した後、決定キー30を押下すると回答が確定され、次のステップに進む。

【0040】

図6に戻って続きを説明する。回答が「送信しない」の場合には、プレイリストに従って光ディスク303からMPEG-2ストリームを再生し、表示する（ステップ64）。そして再生が終了次第、ステップ61に戻り、次のプレイリストの選択を受け付ける。

【0041】

回答が「送信する」の場合には、プレイリストに従って光ディスク303から

MPEG-2 ストリームを再生し、MPEG-4 ストリームへ変換し、ネットワーク 304 へ送信する（ステップ 63）。

【0042】

すなわち本実施形態では、プレイリストに従って画像を再生する場合と、再生した画像データをプレイリストに従って送信する場合の2つのモードを有し、ユーザはこれらを選択できるところに特徴がある。

【0043】

送信が完了すると、ユーザに対して送信内容をプレイリストに登録するか否かの確認を行う。詳細はステップ 44 と同様である（ステップ 65）。

【0044】

回答が「登録しない」の場合には、ステップ 61 に戻り、次のプレイリストの選択を受け付ける。「登録する」の場合には、再生したプレイリストデータ中の送信イベントに関する部分をステップ 63 で送信した際の情報に書き換えたものを新たなプレイリストデータとして作成する（ステップ 66）。

【0045】

次に作成したプレイリストデータを光ディスク 303 上の DVD 規格に従ったプレイリストデータ格納領域に記録する（ステップ 67）。

【0046】

ステップ 67 が終了すると、ステップ 61 に戻り、次のプレイリストの選択を受け付ける。

【0047】

以上図 6 に示した一連の手順によれば、予め作成しておいたプレイリストに従った画像データを簡単に送信することができ、特に以前に送信した画像と同じ画像を送信するときに好都合である。あるいは、以前に送信した画像の品質が劣化していたような場合、そのときの信号形式情報が保存されているので、画質優先の他の信号形式に変換して再度送信するなどの方策を採ることができる。

【0048】

上記実施形態では、ビデオカメラから外部機器へ画像データを送信する場合について述べたが、本発明は画像データだけでなく、音声データ、文字データなど

任意の情報を送信する場合についても適用できる。また、送信元となる装置はビデオカメラだけでなく、任意の記録再生装置および媒体から情報を再生して送信する送信装置にも適用できる。

【0049】

【発明の効果】

本発明によれば、情報を送信する際に使い勝手の良い記録再生装置、送信装置および送信方法を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明による画像記録再生装置の一実施形態であり、ビデオカメラに適用した例を示す。

【図2】 図1のビデオカメラの回路ブロック図を示したものである。

【図3】 本発明の画像記録再生装置を用いた画像送信時のフローチャートを示す。

【図4】 図3のステップ41の送信画像編集画面の一例を示す図。

【図5】 図3のステップ44の登録確認画面の一例を示す図。

【図6】 本発明の画像記録再生装置を用いた画像送信時の他のフローチャートを示す。

【図7】 図6のステップ61のプレイリスト一覧表示を示す図。

【図8】 図6のステップ62の送信確認画面の一例を示す図。

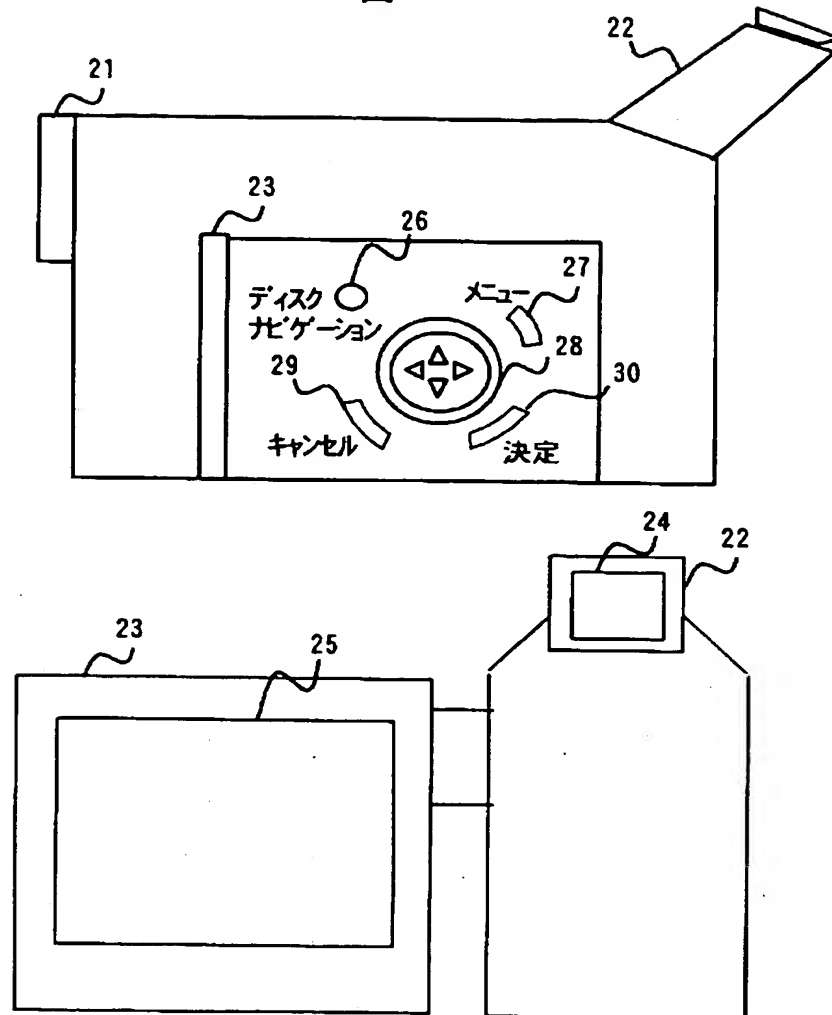
【符号の説明】

301・・・撮像素子、302・・・操作キー、303・・・光ディスク、304・・・ネットワーク、305・・・信号処理回路、306・・・記録再生回路、307・・・送出回路、308・・・グラフィック回路、309・・・システムコントロール回路、1・・・記録サムネイル表示領域、2・・・送信サムネイル表示領域、3・・・操作案内表示領域、71・・・プレイリスト一覧表、72, 73, 74・・・プレイリスト

【書類名】 図面

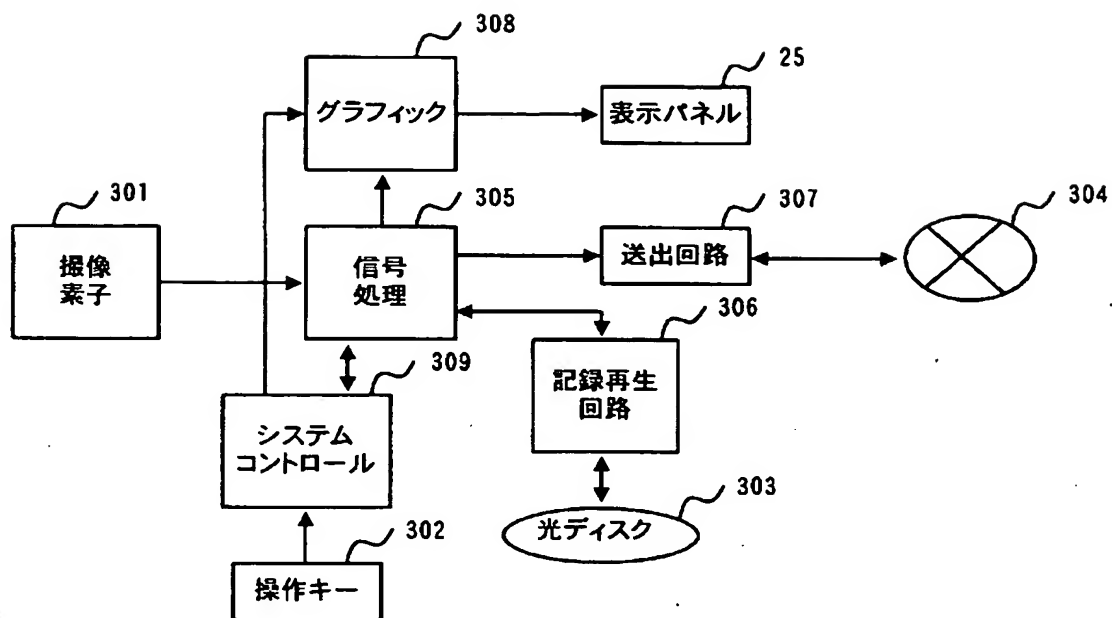
【図 1】

図 1



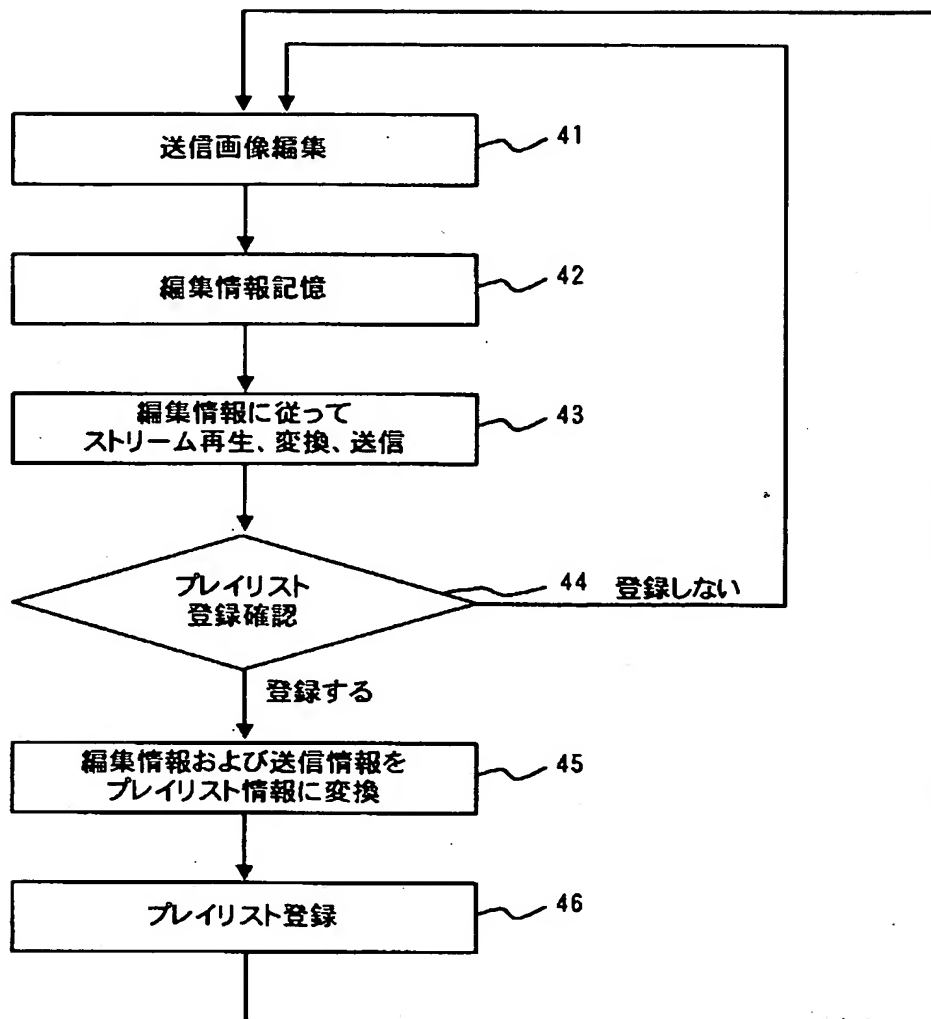
【図 2】

図 2



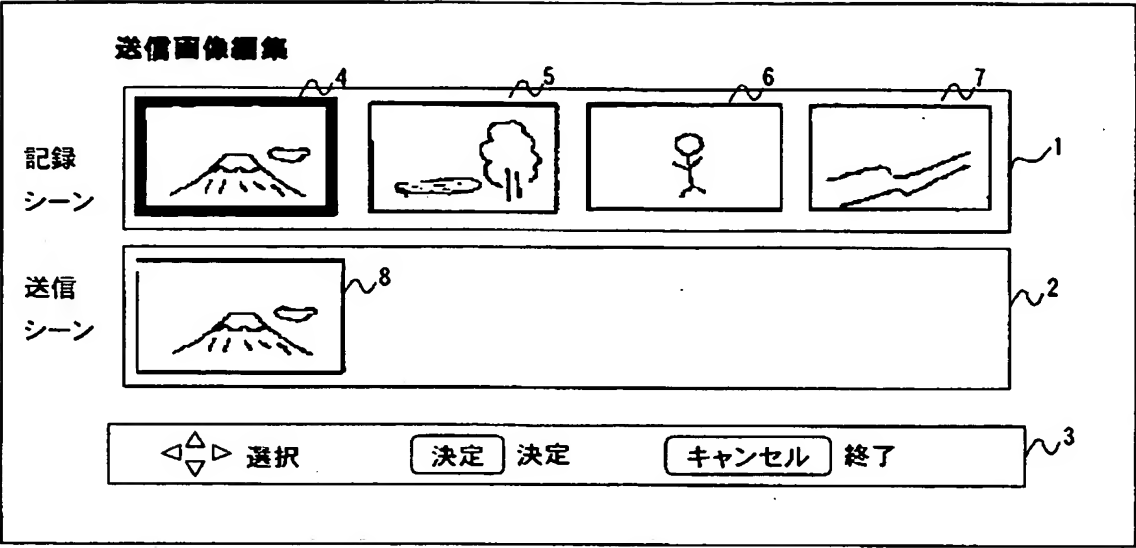
【図 3】

図 3



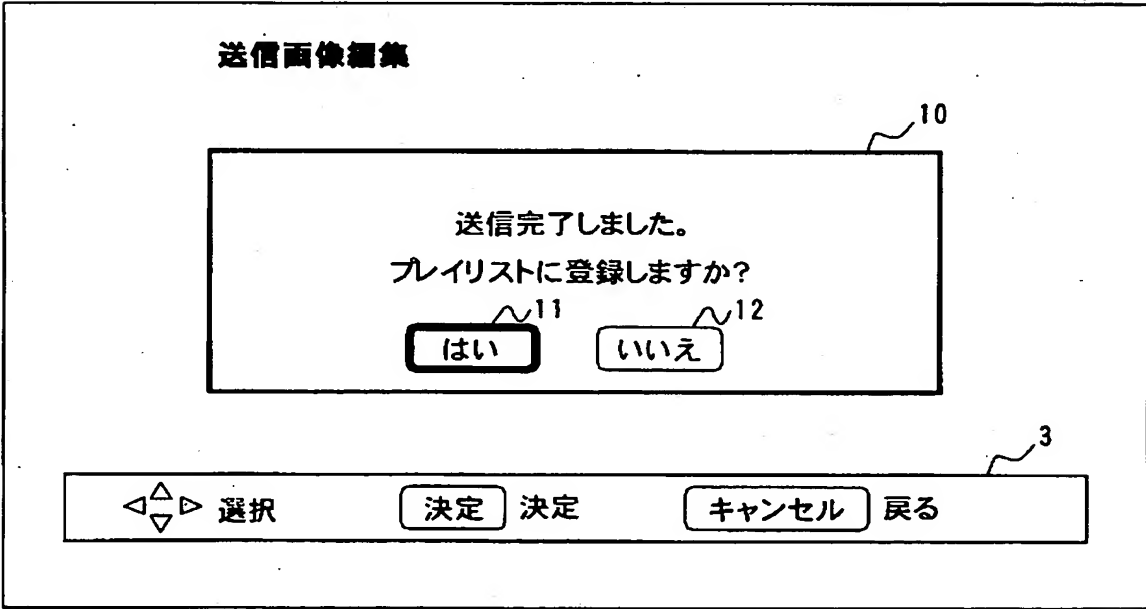
【図 4】

図 4



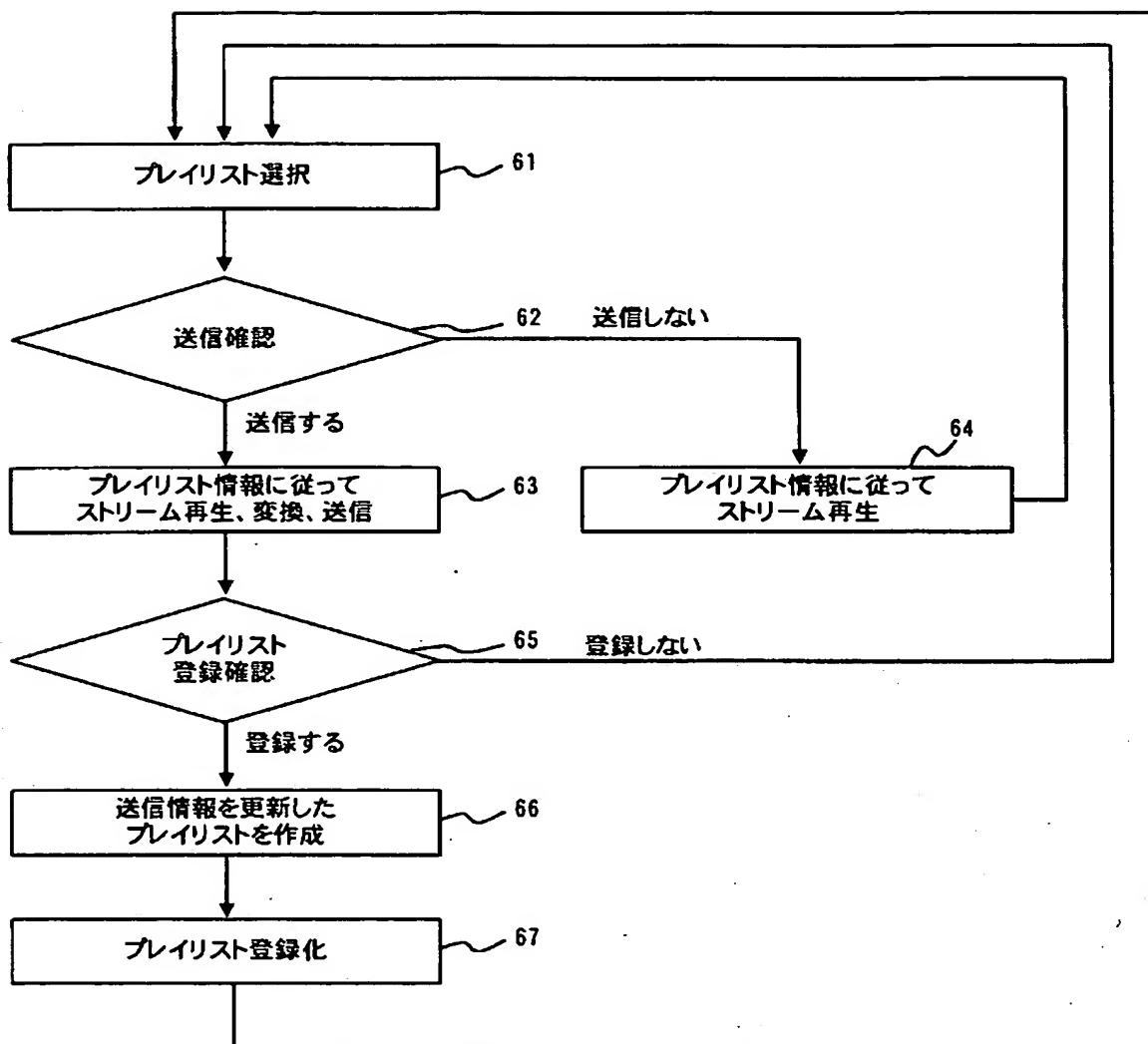
【図 5】

図 5



【図 6】

図 6



【図 7】

図 7

プレイリスト一覧

NO	タイトル
01	運動会
02	2003/3/21 送信 abcd@efg.co.jp
03	2003/3/30 送信 hijk@lmn.co.jp

選択 決定 決定 キャンセル 戻る

図 7 詳細: この図は「プレイリスト一覧」画面を示しています。上部にはタイトル「プレイリスト一覧」があります。その下には2列の表があり、1列目は「NO」、2列目は「タイトル」です。表には4行のデータが示されています: 01 運動会, 02 2003/3/21 送信 abcd@efg.co.jp, 03 2003/3/30 送信 hijk@lmn.co.jp, 空行。表の右側には71, 72, 73, 74のラベルがあります。表の下には操作ボタンがあり、「選択」(方向キーアイコン付き), 「決定」(2つ), 「キャンセル」, 「戻る」があります。このボタン領域は3でラベルされています。

【図 8】

図 8

プレイリスト一覧

NO	タイトル
01	
02	
03	

送信しますか?
はい いいえ

図 8 詳細: この図は「プレイリスト一覧」画面の続きを示しています。表の2行目と3行目の間に、送信確認のダイアログボックスが表示されています。ダイアログボックスには「送信しますか?」という質問と、「はい」と「いいえ」の2つのボタンがあります。ダイアログボックスは80, 81, 82でラベルされています。表の右側には71, 72のラベルがあります。

【書類名】 要約書**【要約】**

【課題】 媒体に記録した画像データを外部機器に送信する際、使い勝手の良い画像記録再生装置および送信方法を提供すること。

【解決手段】 ユーザの編集した送信すべき画像データの再生経路情報を記録媒体に記録しておく。送信時は、記録媒体から読み出した再生経路情報を選択し、これに従い画像データを再生し外部機器に送信する。再生経路情報には、送信日時や送信先などの送信イベント情報と、送信する画像データの信号形式に関する情報を含む。

【選択図】 図 3

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2003-153712
受付番号	50300899831
書類名	特許願
担当官	第八担当上席 0097
作成日	平成15年 6月 2日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成15年 5月30日
-------	-------------

次頁無

特願 2003-153712

出願人履歴情報

識別番号

[000005108]

1. 変更年月日

1990年 8月31日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地

氏 名

株式会社日立製作所